

PASTURAS



¿Alfalfa sobre alfalfa?

¿Qué riesgos tiene?

La alfalfa es una especie de gran desarrollo en planteos ganaderos argentinos debido a su gran potencial de producción y su altísima calidad de forraje. Sin embargo, existen algunos aspectos de poco conocimiento o desestimados en su impacto negativo sobre la producción de forraje. La **rotación de alfalfa sobre alfalfa** es uno de ellos. Es frecuente en algunas situaciones productivas y no es recomendada debido al efecto depresor que provoca en la producción de forraje. Esto se manifiesta especialmente en el primer año de producción, siendo los primeros aprovechamientos los más afectados, disminuyendo en la medida que avanza el uso, para luego prácticamente desaparecer al cabo de un año. Por este motivo, el impacto pasa desapercibido, o cuando es detectado, se adjudica el problema a diversos orígenes que pueden provocar demoras en la implantación. Más allá de la aparente resolución del problema en el tiempo, es necesario conocer su existencia y valorizar cuántos kilos de Materia Seca se deja de producir.

Pérdidas silenciosas de producción por efecto rotacional

La rotación alfalfa sobre alfalfa es frecuente en varios esquemas productivos. Establecimientos de escasa superficie y fuertemente dependientes de esta especie, así como planteos de escasa sustentabilidad que exigen que solo este cultivo esté presente en el esquema de producción, son algunos de los posibles casos.

La alfalfa se caracteriza por presentar un efecto denominado **autotoxicidad**, donde los exudados radicales, más las partes muertas de las plantas degradadas, generan una serie de sustancias en el suelo que provoca efectos adversos en la misma especie que los origina. El efecto es más poderoso si las sustancias autotóxicas se generan a partir de las hojas descompuestas y es más fuerte cuanto más envejecido y denso esté el alfalfar que lo provoca. Si bien este efecto es inhibidor de crecimiento para la misma alfalfa, tiene a su vez efectos negativos sobre otras especies, tanto sean cultivadas (por ejemplo algunos tréboles), como también en algunas malezas. En este caso, el efecto es denominado alelopatía.

Estas sustancias son hidrosolubles, por lo tanto, la circulación del agua en el suelo es el principal responsable de su desaparición en el sistema.

Este efecto autotóxico, se provoca marcadamente cuando un alfalfar envejecido es destruido y nuevamente es sembrado sin el tiempo suficiente para que el agua se encargue de eliminar las toxinas del suelo.

La autotoxicidad impacta en la germinación y afecta fuertemente al desarrollo de las raíces. La primera consecuencia es una mayor mortandad de plantas en implantación temprana y una gran debilidad de las supervivientes. Esto genera retrasos en la entrada en producción, menores producciones de materia seca y rebrotes posteriores más lentos. Por otro lado y como efecto indirecto, la densidad de plantas efectiva queda por debajo de lo buscado, quedando de este modo muy expuesto a los riesgos productivos que implican las densidades inapropiadas desde los estadios iniciales de la pastura. Sumado a esto, la falta de rotación trae aparejada una concentración de enfermedades en el suelo. Es importante remarcar que este aspecto es trascendental para la alfalfa, ya que la mayor o menor resistencia a enfermedades de raíz y de corona, define la persistencia de la pastura y su capacidad de producción.

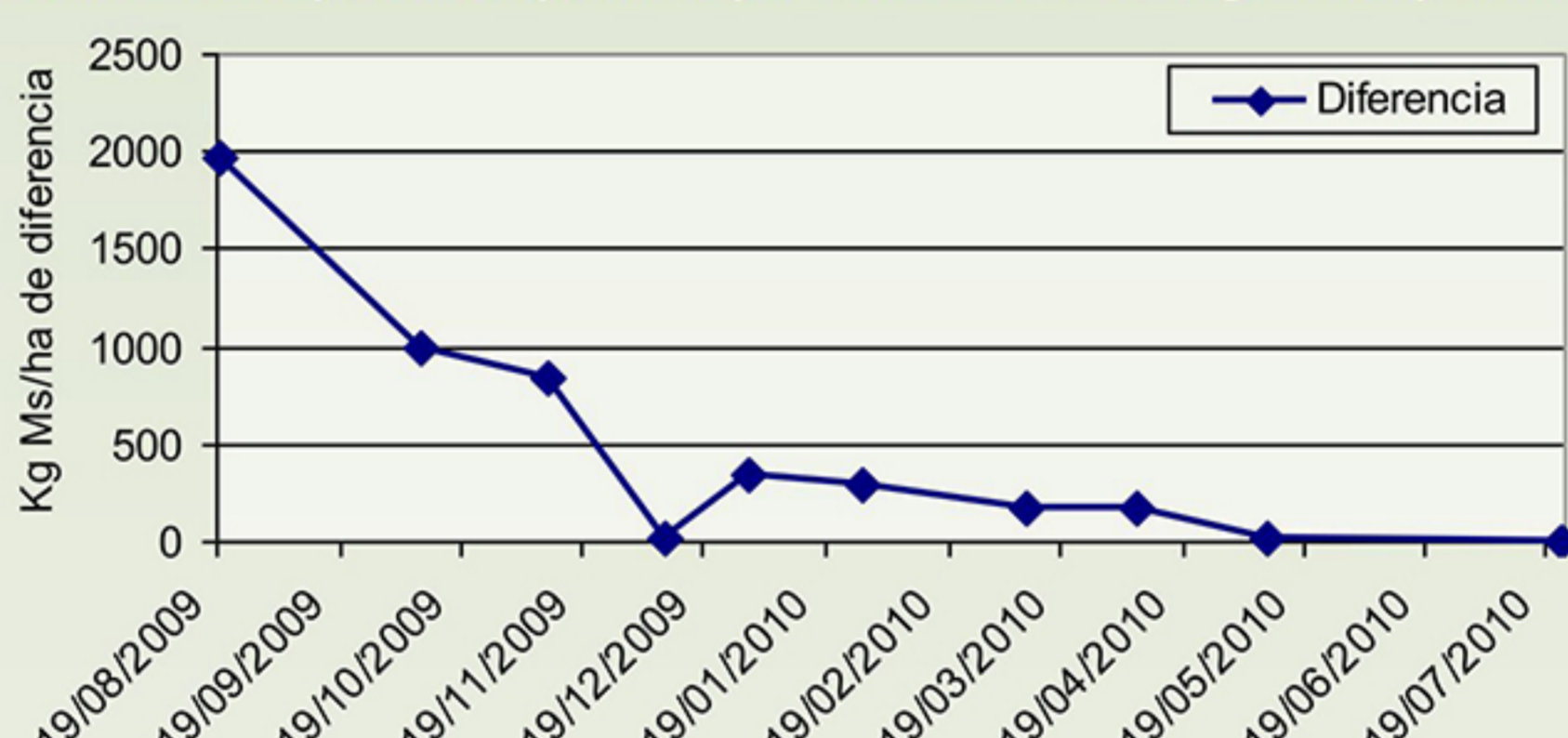
La duración de los efectos autotóxicos son variables y muy discutidos. Sin embargo, puede asegurarse que son más fuertes cuanto más cercano se encuentre la destrucción de la alfalfa predecesora, y va mermando en su efecto cuanto más se aleja de ello.

Impacto productivo de la rotación alfalfa-alfalfa

Los efectos negativos de la rotación alfalfa-alfalfa son múltiples y la consecuencia directa es la menor producción y los riesgos indirectos que conlleva tener una pastura debilitada y de menor densidad a la buscada desde el arranque del cultivo.

Para verificar en términos prácticos el impacto productivo de la mencionada rotación, se comparó el efecto de sembrar alfalfa sobre antecesor pasto ovillo y antecesor alfalfa, utilizando 3 cultivares diferentes del mismo grupo de latencia (9), pero con distintos perfiles de resistencia a enfermedades de raíz y de corona. En el gráfico N° 1, se muestra la diferencia de materia seca producida entre antecesores en cada corte considerando el promedio de los tres cultivares utilizados.

Gráfico N°1: Diferencia de producción promedio por corte entre antecesor gramínea y antecesor alfalfa.



Como puede verificarse, las diferencias promedio entre antecesores fueron muy fuertes en los primeros cortes y luego fueron diluyéndose hasta anularse al cabo de un año. La pérdida de forraje promedio de los tres cultivares fue de 4.817 kg/ha de materia seca en 10 cortes. Esto representa no solo una gran pérdida en los primeros aprovechamientos, sino un retraso en el uso de los primeros cortes si el antecesor fue alfalfa, ya que para lograr disponer de cantidad suficiente de materia seca aceptable a un aprovechamiento, sería necesario esperar más tiempo de acumulación. De aquí que este problema se confunde con retrasos de implantación por otras causales.

A pesar de estos impactos, el efecto pasa desapercibido por el productor, ya que al no tener un testigo contrastante que marque lo que no se obtiene, es difícil cuantificar la pérdida.

Por otro lado, visualmente, aún contando con el testigo contrastante, es difícil notar las diferencias (ver foto N°1).

Foto N°1: Lado izquierdo, alfalfa sobre alfalfa. Lado derecho, alfalfa sobre pasto ovillo.



Recomendaciones

En virtud de todo lo expresado, cabe mencionar algunas recomendaciones de importancia. No sembrar alfalfa sobre alfalfa por sobre todas las cosas. Si el planteo obliga, utilizar cultivares de alta resistencia a enfermedades de raíz y corona y altos potenciales de producción, además de corregir hacia arriba las densidades de siembra para compensar de algún modo el riesgo de quedar con bajas densidades poblacionales a lo largo de toda la duración de la pastura. En lo posible rotar con gramíneas. Si la siembra de una alfalfa sobre otro antecesor fracasa, considerar la resiembra lo más rápido posible. Recordar que cuanto más desarrollada esté la planta, mayor efecto tóxico generará en el suelo para la resiembra. Si las plantas tienen ya un desarrollo adulto, intercalar un cultivo antes de volver a sembrar alfalfa.

Conclusiones

Este fenómeno poco conocido o desestimado, tiene un impacto productivo inmediato y de largo plazo lo suficientemente importante como para tomarlo muy en cuenta. La planificación es una herramienta vital que puede permitir no caer en las consecuencias de la improvisación. Por último, un problema no visible a simple vista no significa que sea un menor problema que los que son fácilmente observables.

Ing. Agr. Juan Lus